

## *Xiphinema stenocephalum* n. sp. (Nematoda, Longidoridae)

par Michel LUC et Pierre BAUJARD

**Résumé.** — Description est donnée de *Xiphinema stenocephalum* n. sp. provenant de la rhizosphère de bananier dans la région d'Aboisso (Côte d'Ivoire). Cette espèce se différencie de toutes celles décrites par des pores labiaux externes et céphaliques de grand diamètre, très réfringents et situés à une certaine distance de l'extrémité antérieure ; de plus cette espèce combine un certain nombre de caractères morphologiques peu communs dans le genre : habitus droit, région labiale étroite et continue avec le reste du corps, fente amphidienne étroite, queue effilée, longue ( $c' = 6,7-8,5$ ). Les juvéniles des quatre stades sont également décrits. Les mâles n'ont pas été observés.

**Abstract.** — *Xiphinema stenocephalum* n. sp. is described from rhizosphera of banana tree, from Aboisso, Ivory Coast. This new species differs from all described species by its large and very refringent external labial and cephalic pores situated at some distance from the anterior end ; furthermore this species shows a combination of characters not very common in the genus : body nearly straight, labial area narrow and continuous with the rest of body, narrow amphidial slit, tail long, attenuated ( $c' = 6,7-8,5$ ). Juveniles of the four stages are described. Males have not been recorded.

M. LUC, Nématologiste ORSTOM : Laboratoire des Vers, associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05.

P. BAUJARD, Laboratoire de Nématologie, Centre ORSTOM, B. P. 1386, Dakar, Sénégal.

Au cours de prospections dans les bananeraies de la région d'Aboisso (Côte d'Ivoire), l'un des auteurs (P. B.) a récolté une espèce nouvelle de *Xiphinema*, décrite ici sous le nom de *X. stenocephalum* n. sp.

Les spécimens ont été tués lentement à la chaleur, fixés au FA 4 : 10 et montés sur lames de Cobb dans la glycérine suivant la technique rapide de Seinhorst (1959).

### *Xiphinema stenocephalum* n. sp.

(Tabl. 1 ; fig. 1)

#### Femelles

*Dimensions* (n = 28) : L = 2,33-2,77 mm (2,53) ; a = 48,5-72,9 (60) ; b = 5,6-7,3 (6,4) ; queue = 175-200  $\mu$ m (200) ; c = 10,6-13,8 (12,6) ;  $c' = 6,7-8,5$  (7,5) ; V = 37,4-44 (41,4) ; odontostyle = 139-153  $\mu$ m (146) ; odontophore = 74-92  $\mu$ m (85) ; longueur totale du stylet = 213-241  $\mu$ m (231). — Holotype : L = 2,45 mm ; a = 64,5 ; b = 6,8 ; queue = 195  $\mu$ m ; c = 12,6 ;  $c' = 7,2$  ; V = 42 ; odontostyle = 144  $\mu$ m ; odontophore = 87  $\mu$ m.



FIG. 1. — *Xiphinema stenocephalum* n. sp. A-F : femelle : A, avant, vue dorso-ventrale ; B, avant, vue latérale ; C, branche génitale antérieure ; D, E, queues ; F : habitus ; G : juv. st. IV, avant, vue latérale. (Chaque barre représente 25  $\mu$ m pour les figures A, B, C, D, E et G ; 1 mm pour la figure F.)

## DESCRIPTION

Sur animaux tués lentement par la chaleur, puis fixés, habitus presque parfaitement droit. Corps cylindrique, mince, assez effilé à l'avant et très longuement à l'arrière. Cuticule apparemment composée de deux couches, épaisse de 2-3  $\mu\text{m}$  au milieu du corps, modérément épaissie dans la région post-labiale (3,5-4  $\mu\text{m}$ ), beaucoup plus à la partie médiane de la queue (7,5-9  $\mu\text{m}$ ). Champ latéral large de 14-18  $\mu\text{m}$  (15,5) ou 30-38 % (33) du diamètre correspondant au milieu du corps. Pores cervicaux rares : 1-2 sur la ligne latérale, aucun sur les lignes dorsale et ventrale ; sur le reste du corps, pores sub-dorsaux présents à la partie postérieure ; ni pores sub-ventraux, ni pores ventraux. Région labiale étroite, en ogive arrondie, parfaitement continue avec le reste du corps. Pores labiaux externes et céphaliques larges, très visibles, disposés sur un cercle situé à 6-7  $\mu\text{m}$  de l'extrémité antérieure ; fente amphidienne étroite (4-4,5  $\mu\text{m}$ ), soit environ 1/3 du diamètre correspondant, située à 9-10  $\mu\text{m}$  de l'extrémité antérieure ; amphide allongée, de forme parfois asymétrique. Stylet typique du genre, à ailettes basales bien développées (13-16  $\mu\text{m}$ ) ; guide du stylet « tubulaire », long de 18,5  $\mu\text{m}$  (13-16) (stylets rétractés), à base située à 136  $\mu\text{m}$  (130-145) de l'avant. Bulbe œsophagien basal court, trapu ( $L/l = 2,1-3,2$ ), mesurant 55-67  $\times$  21-28  $\mu\text{m}$  (61  $\times$  24,5). Hémizonide plat, large de 5,5-7  $\mu\text{m}$ , à 177-183  $\mu\text{m}$  de l'avant. Hémizonion lenticulaire, large de 2-3  $\mu\text{m}$ , à 203-269  $\mu\text{m}$  de l'avant. Anneau nerveux large de 12-16  $\mu\text{m}$ , situé à courte distance (8-18  $\mu\text{m}$ ) de la base du stylet. « Mucron » court (3  $\mu\text{m}$ ), à 7-42  $\mu\text{m}$  de la base du stylet. Appareil génital comportant deux branches de longueurs à peu près égales (br. ant. = 213-352  $\mu\text{m}$  ; moy. = 280  $\mu\text{m}$  ; br. post. = 275-368  $\mu\text{m}$  ; moy. = 322  $\mu\text{m}$ ) et de même structure, simple, ne comportant ni organe Z ou pseudo-organe Z, ni « épines » utérines ; cuticularisation interne du vagin très développé, formant une masse globuleuse ; sphincter vaginal concave en vue latérale. Queue droite, dans le prolongement de l'axe du corps, conique puis longuement effilée, à extrémité fine et arrondie, souvent recourbée en angle obtus sur une courte distance ; cuticule de la queue épaissie à la partie médiane ; contenu protoplasmique s'étendant presque jusqu'à l'extrémité (pas de « portion hyaline terminale » identifiable). Pores caudaux peu nombreux : une paire en position latérale très peu postérieurement à l'anus, une ou deux paires au niveau de l'anus ou quelque peu antérieurement.

Mâles non observés.

### *Juvéniles*

*Dimensions* (voir tabl. I).

## DESCRIPTION

Les juvéniles des quatre stades ont le même habitus rectiligne que les femelles et la partie labiale présente les mêmes caractéristiques, dont celles concernant les papilles labiales externes et céphaliques. La queue est de forme identique à celle des femelles chez les stades II, III et IV, mais chez le stade I elle est régulièrement amincie, la séparation entre les parties antérieure, conique, et postérieure, amincie, n'étant aucunement marquée.

TABLEAU I. — Dimensions des juvéniles de *Xiphinema stenocephalum* n. sp.

	Juv. I	Juv. II	Juv. III	Juv. IV
n	1	4	1	1
L (mm)	1,07	1,21-1,35 (1,28)	1,58	2,21
a	51	50-55,7 (52,3)	58,5	55,2
b	3,7	3,7-4,4 3,9	4,2	5,8
Queue (µm)	162	144-156 (151)	*	180
c	8,4	8,2- 9 (8,5)	*	12,3
c'	8,5	8,2-9,1 (8,5)	*	6,9
Odontostyle (µm)	81	92-94 (92)	109	127
Odontophore (µm)	53	57-62 (61)	69	81
Stylet, L. tot. (µm)	134	149-154 (153)	178	208
Odontostyle de remplacement (µm)	95	100-113 (108)	124	147

\* Extrémité de la queue cassée.

HOLOTYPE : femelle, lame 15176, déposée au Laboratoire des Vers, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

PARATYPES : 22 femelles et 7 juvéniles déposés au même lieu ; 1 femelle déposée dans chacun des Laboratoires de Nématologie appartenant aux institutions suivantes : Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Herts, United Kingdom ; University of Agriculture, Wageningen, Nederland ; University of California, Davis, USA ; Rands Afrikaans University, Johannesburg, South Africa ; Biologische Bundesanstalt, Münster, Deutschland (BRD).

LOCALITÉ-TYPE : sol, voisinage de racines de bananier (*Musa* sp., groupe *sinensis*), plantation Tognachini, près d'Aboisso, Côte d'Ivoire.

DIAGNOSE : *Xiphinema stenocephalum* n. sp. se distingue de toutes les espèces du genre par les pores labiaux externes et céphaliques très développés et situés à une certaine distance de l'extrémité antérieure. Cette espèce montre également un ensemble de caractères rares dans le genre : habitus droit, extrémité antérieure étroite, en ogive, sans séparation d'avec le reste du corps, amphides allongées à ouverture étroite, queue longue, très amincie dans ses deux tiers postérieurs.

REMARQUES : Par l'habitus droit, la forme de la queue, la zone labiale étroite et non séparée du reste du corps, *X. stenocephalum* n. sp. se rapproche de *X. orthotenum* Cohn & Sher, 1972. Mais chez cette dernière espèce, les pores labiaux externes et céphaliques sont d'aspect et de position normaux pour le genre et le système génital femelle ne possède

qu'une seule branche, postérieure ; de plus, *X. orthotenum* est plus petit ( $L = 1,7-2,1$  mm), a un stylet plus court ( $176-209 \mu\text{m}$ ) et une queue de longueur plus faible (holotype :  $167 \mu\text{m}$ ) comportant une partie postérieure hyaline (non protoplasmique) correspondant à la moitié de sa longueur environ. Il n'en reste pas moins que de grandes ressemblances existent entre ces deux espèces. Ceci fait ressortir, qu'aux divisions du genre en groupes fondées sur la structure de l'appareil génital femelle (COHN & SHER, 1972) peuvent être substituées, ou surajoutées, des lignes morphologiques comprenant chacune des espèces appartenant à deux ou plusieurs de ces groupes.

**Remerciements** : Les auteurs remercient vivement le Dr. J. G. BALDWIN (University of California, Riverside, USA) pour le prêt de paratypes de *Xiphinema orthotenum*.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- COHN, E., and S. A. SHER, 1972. — A contribution to the taxonomy of the genus *Xiphinema* Cobb, 1913. *J. Nematol.*, **4** : 36-65.
- SEINHORST, J. W., 1959. — A rapid method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin. *Nematologica*, **4** : 67-69.